



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105517883 B

(45)授权公告日 2018.05.01

(21)申请号 201480048113.7

(72)发明人 井口贵正

(22)申请日 2014.05.27

(74)专利代理机构 北京市金杜律师事务所
11256

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 105517883 A

代理人 陈伟

(43)申请公布日 2016.04.20

(51)Int.Cl.

(30)优先权数据
2013-177804 2013.08.29 JP

B62J 25/00(2006.01)

B60L 3/04(2006.01)

B62K 19/38(2006.01)

(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2016.02.29

(56)对比文件

JP 特開2013-154845 A, 2013.08.15,

CN 10185082 A, 2010.10.06,

JP 特開2011-143767 A, 2011.07.28,

(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/JP2014/063969 2014.05.27

审查员 孙浩

(87)PCT国际申请的公布数据
W02015/029520 JA 2015.03.05

(73)专利权人 本田技研工业株式会社
地址 日本东京都

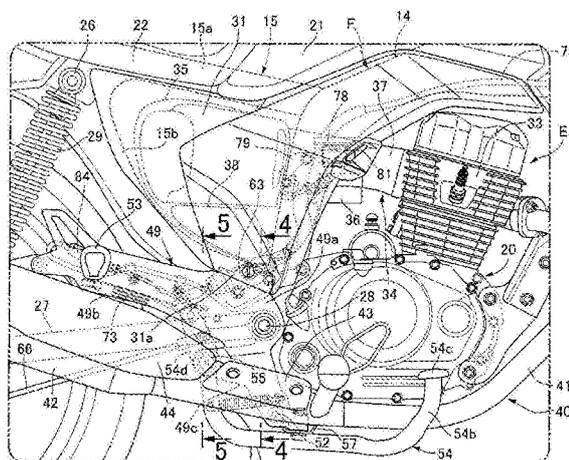
权利要求书1页 说明书9页 附图7页

(54)发明名称

两轮摩托车

(57)摘要

一种两轮摩托车,其在固定于车身架踏板支架上安装有后座踏板,并且能够转动地支承有制动踏板,在枢轴架的前方配置有内燃机主体,其中,踏板支架(49)使得固定于枢轴架(17)的支承部(49a)、以及在侧视下延伸至摆臂(27)的下方且从支承部向下方延伸的上下伸出部(49c)设为一体,在侧视下与排气装置(40)的一部分重叠的位置配置有踏板轴(55)的至少一部分,在侧视下在摆臂的下方以能够经由踏板轴转动的方式支承于上下伸出部(49c)的制动踏板(54)具有纵臂部(54d),该纵臂部(54d)配置于摆臂(27)与踏板支架之间且沿上下延伸。由此,即使在制动踏板的车宽方向侧方配设有排气装置,也能够以充足的支承力将制动踏板支承于踏板支架。



1. 一种两轮摩托车,具有:枢轴架(17),其构成对串列式的乘用车座椅(22)进行支承的车身架(F)的一部分;摆臂(27),其在后端部对后轮(WR)进行轴支承且前端部经由支轴(28)而能够摆动地支承于枢轴架(17);踏板支架(49),其安装有能够供同乘者的脚载置的后座踏板(53)、且固定于所述车身架(F);以及制动踏板(54),其经由设置于所述踏板支架(49)的踏板轴(55)而能够转动地支承于该踏板支架(49),在所述枢轴架(17)的前方配置有内燃机(E)的内燃机主体(20),

所述两轮摩托车的特征在于,

所述踏板支架(49)形成为一体地具有:支承部(49a),其配置于所述枢轴架(17)的车宽方向外侧、且固定于该枢轴架(17);以及上下伸出部(49c),其在侧视下延伸至所述摆臂(27)的下方、且从所述支承部(49a)向下方延伸,

所述制动踏板(54)形成为具有以在车宽方向、在所述摆臂(27)以及所述踏板支架(49)之间配置的方式沿上下延伸的纵臂部(54d),在侧视下,与所述摆臂(27)相比,在下方且沿所述上下伸出部(49c)地支承,

所述踏板轴(55)在俯视下,在其宽度范围内与所述摆臂(27)交叉,并且该踏板轴(55)的至少一部分配置在在侧视下与所述内燃机(E)的排气装置(40)的一部分重叠的位置,

一端部与主缸(63)连结、且另一端部与制动操作力传递部件(66)连结的均衡器(65)的中间部,在所述纵臂部(54d)的背面侧与该纵臂部(54d)连结,将从所述制动踏板(54)输入的制动操作力向所述主缸(63)以及所述制动操作力传递部件(66)分配,其中,主缸(63)能够产生使设置于前轮(WF)的盘式制动器(B1)进行制动动作的液压、且安装于所述踏板支架(49),制动操作力传递部件(66)将制动操作力机械地传递至设置于后轮(WR)的鼓式制动器(B2)。

2. 根据权利要求1所述的两轮摩托车,其特征在于,

所述踏板支架(49)形成为一体地具有从所述支承部(49a)向车辆前后方向的后方延伸的前后伸出部(49b),在所述均衡器(65)的所述一端部侧与所述前后伸出部(49b)的后部之间夹设有迟滞弹簧(73),该迟滞弹簧(73)沿所述前后伸出部(49b)的长度方向延伸、且配置于前后伸出部(49b)的背面侧。

3. 根据权利要求1或2所述的两轮摩托车,其特征在于,

对所述制动踏板(54)的返回侧的转动端进行限制的止动件(57)安装于所述踏板支架(49)的下部。

两轮摩托车

技术领域

[0001] 本发明涉及一种两轮摩托车,具有:枢轴架,其构成对串列式的乘用车座椅进行支承的车身架的一部分;摆臂,其在后端部对后轮进行轴支承且前端部经由支轴而能够摆动地支承于枢轴架;踏板支架,其安装有能够供同乘者的脚载置的后座踏板、且固定于所述车身架;以及制动踏板,其经由设置于所述踏板支架的踏板轴(55)而能够转动地支承于踏板支架,在所述枢轴架的前方配置有内燃机的内燃机主体。

背景技术

[0002] 在专利文献1中已知如下两轮摩托车:在车身架的枢轴架上,固定有在车宽方向上配置于该枢轴架的外侧的踏板支架,在该踏板支架上安装有能够供同乘者放置脚的后座踏板、且以能够转动的方式支承有制动踏板。

[0003] 现有技术文献

[0004] 专利文献

[0005] 专利文献1:日本特开2010-235052号公报

发明内容

[0006] 在上述专利文献1所公开的两轮摩托车中,由于搭载于车身架的内燃机的排气管配置为在侧视下从上述枢轴架及上述踏板支架的下方通过,因此制动踏板在车宽方向上向踏板支架的安装不会受到制约,但是,在制动踏板的车宽方向侧方配置有排气装置这样的两轮摩托车中,对制动踏板向踏板支架的支承布局造成大的影响。

[0007] 本发明是鉴于上述这样的情形而完成的,其目的在于提供一种两轮摩托车,即使在制动踏板的车宽方向侧方配设有排气装置也能够以充足的支承力将制动踏板支承于踏板支架。

[0008] 为了达成上述目的,本发明为一种两轮摩托车,具有:枢轴架,其构成对串列式的乘用车座椅进行支承的车身架的一部分;摆臂,其在后端部对后轮进行轴支承且前端部经由支轴而能够摆动地支承于枢轴架;踏板支架,其安装有能够供同乘者的脚载置的后座踏板、且固定于上述车身架;以及制动踏板,其经由设置于上述踏板支架的踏板轴而能够转动地支承于踏板支架,在上述枢轴架的前方配置有内燃机的内燃机主体,上述两轮摩托车的第1特征在于,上述踏板支架形成为一体地具有:支承部,其配置于上述枢轴架的车宽方向外侧、且固定于该枢轴架;以及上下伸出部,其在侧视下延伸至上述摆臂的下方、且从上述支承部向下方延伸,上述制动踏板形成为具有以在车宽方向、在上述摆臂以及上述踏板支架之间配置的方式沿上下延伸的纵臂部,在侧视下,与上述摆臂相比,在下方且沿上述上下伸出部地支承,上述踏板轴在俯视下,在其宽度范围内与上述摆臂交叉,并且该踏板轴的至少一部分配置在在侧视下与上述内燃机的排气装置的一部分重叠的位置,一端部与主缸连结、且另一端部与制动操作力传递部件连结的均衡器的中间部,在上述纵臂部的背面侧与该纵臂部连结,将从上述制动踏板输入的制动操作力向上述主缸以及上述制动操作力传递

部件分配,其中,主缸能够产生使设置于前轮的盘式制动器进行制动动作的液压、且安装于上述踏板支架,制动操作力传递部件将制动操作力机械地传递至设置于后轮的鼓式制动器。

[0009] 本发明的第2特征在于,在第1特征的结构的基础上,上述踏板支架形成为,一体地具有从上述支承部向车辆前后方向的后方延伸的前后伸出部,在上述均衡器的上述一端部侧与上述前后伸出部的后部之间夹设有迟滞弹簧,该迟滞弹簧沿上述前后伸出部的长度方向延伸、且配置于前后伸出部的背面侧。

[0010] 并且,本发明的第3特征在于,在第1或第2特征的任意结构的基础上,对上述制动踏板的返回侧的转动端进行限制的止动件安装于上述踏板支架的下部。

[0011] 此外,实施方式中的螺栓28与本发明中的支轴对应,实施方式中的第2主缸63与本发明中的主缸对应,实施方式中的杆66与本发明中的制动操作力传递部件对应。

[0012] 发明的效果

[0013] 根据本发明的第1特征,踏板支架具有配置于枢轴架且固定于该枢轴架的支承部,在该踏板支架上,在俯视下以延伸至摇臂的下方的方式一体地形成有从上述支承部向下方延伸的上下伸出部,在侧视下,与摇臂相比在下方、且在上下伸出部经由踏板轴能够旋转地支承有制动踏板,在该制动踏板上,形成有以在车宽方向、且配置于摇臂以及踏板支架之间的方式沿上下延伸的纵臂部,踏板轴在俯视下在其宽度范围内与上述摆臂交叉,并且该踏板轴的至少一部分配置在在侧视下与上述内燃机的排气装置的一部分重叠的位置,所以即使配置在制动踏板的车宽方向侧方,也能够以充分的支承力而将制动踏板支承于踏板支架。

[0014] 另外,将从制动踏板输入的制动操作力经由均衡器而向主缸与制动操作力传递部件分配,其中,上述主缸作为用于前轮的盘式制动器而安装于踏板支架,上述制动操作力传递部件将制动操作力机械地传递至后轮的鼓式制动器,因此,能够构成联动制动器。

[0015] 而且,由于两端部与主缸及制动操作力传递部件连结的均衡器的中间部在踏板支架的背面侧与纵臂部连结,因此,能够将制动操作力传递部件尽量靠近摆臂侧地配置,从而能够将制动操作力传递部件配置在车宽方向上更靠近后轮的鼓式制动器。

[0016] 根据本发明的第2特征,在踏板支架一体地具有的、从支承部向车辆前后方向的后方延伸的前后伸出部的背面侧配置迟滞弹簧,该迟滞弹簧沿着该前后伸出部的长度方向,因此,能够提高外观美观性,且能够确保迟滞弹簧的长度而确保所需的弹簧力。

[0017] 并且,根据本发明的第3特征,由于制动踏板的返回侧的旋转端利用在踏板支架的下部安装的止动件限制,因此,能够将包括止动件在内的踏板支架整体单元化,从而能够提高组装性。

附图说明

[0018] 图1是两轮摩托车的主要部分侧视图(第1实施方式)。

[0019] 图2是车身架的立体图(第1实施方式)。

[0020] 图3是图1中箭头3所示部分的放大图(第1实施方式)。

[0021] 图4是图3的4-4线剖视图(第1实施方式)。

[0022] 图5是图3的5-5线剖视图(第1实施方式)。

- [0023] 图6是图5的6-6线向视图(第1实施方式)。
- [0024] 图7是图3的主要部分放大图(第1实施方式)。
- [0025] 附图标记说明
- [0026] 17…枢轴架
- [0027] 20…内燃机主体
- [0028] 22…乘用车座椅
- [0029] 27…摆臂
- [0030] 28…作为支轴的螺栓
- [0031] 40…排气装置
- [0032] 49…踏板支架
- [0033] 49a…支承部
- [0034] 49b…前后伸出部
- [0035] 49c…上下伸出部
- [0036] 53…后座踏板
- [0037] 54…制动踏板
- [0038] 54d…纵臂部
- [0039] 55…踏板轴
- [0040] 57…止动件
- [0041] 63…作为主缸的第2主缸
- [0042] 65…均衡器
- [0043] 66…作为制动操作力传递部件的杆
- [0044] 73…迟滞弹簧
- [0045] B1…盘式制动器
- [0046] B2…鼓式制动器
- [0047] E…内燃机
- [0048] F…车身架
- [0049] WF…前轮
- [0050] WR…后轮

具体实施方式

[0051] 以下,参照附图的图1~图7对本发明的实施方式进行说明。

[0052] 第1实施方式

[0053] 首先,在图1及图2中,两轮摩托车的车身架F具备:头管13,其能够转向地支承对前轮WF进行轴支承的前叉11以及转向把手12;主车架14,其从该头管13向后下延伸;左右一对的副车架15、15,它们与该主车架14连接设置;下伸车架16,其与上述主车架14的前端部连接设置,且与主车架14相比以大的角度向后下延伸;以及枢轴架17,其与上述主车架14的后端部结合。

[0054] 与上述主车架14的后部及上述枢轴架17相比在前方配置有内燃机E的内燃机主体20。该内燃机主体20以由上述主车架14、上述下伸车架16以及上述枢轴架17包围的方式搭

载于上述车身架F,上述内燃机主体20由在上述下伸车架16的下端部设置的发动机悬架(engine hanger)18以及上述枢轴架17支承。

[0055] 在上述内燃机主体20的上方、且在主车架14上搭载有燃料箱21,配置在该燃料箱21的后方的串列式的乘用车座椅22由上述副车架15、15支承。

[0056] 上述枢轴架17一体地具有:左右一对的侧板部17a、17a,它们以在车宽方向上相互隔开间隔的方式相对置且沿上下方向延伸;以及连结板部17b,其将这些侧板部17a、17a的上部之间连结起来,上述枢轴架17是通过对金属板材实施弯曲成型而形成的,在左右一对的侧板部17a、17a之间设置有摆臂支承筒23,该摆臂支承筒23的两端从上述侧板部17a、17a向外侧方突出。

[0057] 上述副车架15构成为通过对由进行了冲压加工的金属板材构成的左右一对的车架构成部件的周缘部的对接接合而具有中空闭合截面,该副车架15具有:座椅横梁部15a,其在上述主车架14的中间部连接设置有前端部,且从该主车架14向后方延伸;以及后车架部15b,其从该座椅横梁部15a的前后方向中间部向前下延伸,该副车架15形成为在侧视下大致呈Y字状。

[0058] 与上述后车架部15b、15b和左右一对的座椅横梁部15a、15a的连接设置部相比在前方的部分且在两座椅横梁部15a、15a之间设置有第1横向部件24,在两座椅横梁部15a、15a的后端部之间设置有第2横向部件25。另外,上述乘用车座椅22由两副车架15、15的上述座椅横梁部15a、15a支承,上述后车架部15b、15b的前端部与上述枢轴架17连接设置。

[0059] 在与上述后车架部15b、15b和上述座椅横梁部15a、15a的连接设置部对应的部分且在上述座椅横梁部15a、15a之间设置有横连管26,该横连管26的外端部从这些座椅横梁部15a、15a突出。另一方面,在上述枢轴架17上,以能够经由穿插于上述摆臂支承筒23的作为支轴的螺栓28摆动的方式支承有在后端部对后轮WR进行轴支承的摆臂27的前端部,在上述横连管26的两端部以及上述摆臂27之间分别设置有后减震器29。

[0060] 上述燃料箱21的前部及其靠其前部的两侧面由通过上述车身架F的前部支承的遮板30覆盖,上述发动机E的一部分、上述主车架14的一部分以及上述副车架15的前部通过左右一对的侧罩31而从侧方覆盖,上述左右一对的侧罩31由上述车身架F支承且在上述燃料箱21的下方配置,上述副车架15的后部通过由副车架15支承的后罩32从侧方覆盖。

[0061] 一并参照图3,上述内燃机E所具备的进气装置34与上述内燃机主体20的汽缸盖33的后部侧面连接,该进气装置34具备:空气滤清器35,其在侧视下配置于由上述副车架15的座椅横梁部15a以及后车架部15b包围的位置,且由上述侧罩31从侧方覆盖;节气门体36,其与上述空气滤清器35连接;以及进气管37,其将上述节气门体36与上述汽缸盖33之间连结。另外,在上述空气滤清器35的下部设置有通过将上述侧罩31打开而能够取出放入工具的工具箱38。

[0062] 另外,上述内燃机E所具备的排气装置40与上述汽缸盖33的前部侧面连接,并具备:排气管41,其从上述汽缸盖33的前部侧面通过上述内燃机主体20的下方而向后方延伸;以及排气消音器42,其在上述后轮WR的右侧方以向后上方延伸的方式配置,且与上述排气管41的下游端连接。

[0063] 上述排气管41的靠近上述排气消音器42的下游端部通过安装于排气管41的隔热罩43覆盖,上述排气消音器42通过安装于该排气消音器42以及右侧的踏板支架49的消音器

罩44覆盖。

[0064] 一并参照图4,上述枢轴架17的上述侧板部17a、17a的下部内表面上固定有相互同轴地配置的短圆筒状的筒部件45、45,主支架46在其基部所具备的圆筒部46a配置于上述筒部件45、45之间,且在筒部件45、45及圆筒部46a中穿插有支架轴47。由此,主支架46经由上述支架轴47而能够转动地支承于上述枢轴架17的下部。

[0065] 上述摆臂27在上述后轮WR的左右两侧具有沿前后方向延伸的左右一对的臂部27a、27a,这些臂部27a、27a的前端部以排列在设置于上述枢轴架17的摆臂支承筒23的两端部的方式配置。

[0066] 在车宽方向上且在上述枢轴架17的左右外侧配置有踏板支架48、49,这些踏板支架48、49以将上述摆臂27的臂部27a、27a的前端部夹持于上述枢轴架17与上述摆臂支承筒23之间的方式配置,从左侧的踏板支架48侧起按顺序在该踏板支架48、左侧的臂部27a的前端部、上述摆臂支承筒23、右侧的上述臂部27a的前端部以及右侧的踏板支架49插穿有上述螺栓28,上述螺栓28具有从外侧与上述左侧的踏板支架48抵接且卡合的扩径突部28a,从右侧的踏板支架49突出的上述螺栓28的突出部螺合有螺母50,螺母50与右侧的踏板支架49抵接且卡合。

[0067] 即,在上述枢轴架17上,以能够经由螺栓28摆动的方式支承有上述摆臂27的前端部、且经由上述螺栓28而固定有左右一对的踏板支架48、49。

[0068] 上述踏板支架48、49形成为,一体地具有:支承部48a、49a,它们经由上述螺栓28而固定于上述枢轴架17;前后伸出部48b、49b,它们从该支承部48a、49a向车辆前后方向的后方延伸;以及上下伸出部48c、49c,它们在侧视下延伸至上述摆臂27的下方、且从上述支承部48a、49a向下方延伸。

[0069] 在此,左侧的踏板支架48的上下伸出部48c以使该上下伸出部48c的下端部与上述枢轴架17的左侧的侧板部17a的下部接近的方式形成,与此相对,右侧的踏板支架49的上下伸出部49c以将该上下伸出部49c的下端部配置于从上述枢轴架17的右侧的侧板部17a的下部间隔较远的位置的方式形成,使距离右侧的侧板部17a的突出量比距离左侧的侧板部17a的突出量大的支承筒51以将两侧板部17a、17a贯通的方式固定于上述枢轴架17的两侧板部17a、17a的下部。与该支承筒51的两端部抵接的上述上下伸出部48c、49c通过穿插于上述上下伸出部48c、49c及上述支承筒51的螺栓52(参照图3及图6)以及与该螺栓52螺合的螺母(未图示)而固定于上述枢轴架17的下部。即,踏板支架48、49的支承部48a、49a固定于上述枢轴架17,并且踏板支架48、49的上下伸出部48c、49c的下部固定于上述枢轴架17。

[0070] 另外,在踏板支架48、49上安装有能够供乘坐于上述乘用车座椅22的后部的同乘者放置脚的后座踏板53、53,这些后座踏板53、53在设置于上述前后伸出部48b、49b的后部的上述支承部48d、49d上,安装为能够在向踏板支架48、49侧折叠的折叠位置、和从上述踏板支架48、49向侧方突出的突出位置之间转动。

[0071] 一并参照图5及图6,在右侧的上述踏板支架49上以能够经由踏板轴55转动的方式支承有制动踏板54,右侧的踏板支架49的上述上下伸出部49c一体地具有沿车辆前后方向的后方突出的踏板轴支承部49e,沿车宽方向延伸的上述踏板轴55的一端部与上述踏板轴支承部49e注塑结合。

[0072] 上述踏板轴55的至少一部分配置于在侧视下与上述摆臂27相比下方、且与上述排

气装置40的一部分重叠的位置,在该实施方式中,在侧视下,上述踏板轴55的一部分配置于上述排气装置40的排气管41的下游端部。另外,上述踏板轴55在俯视下,在其宽度范围内与上述摆臂27交叉。

[0073] 上述制动踏板54具备:圆筒状的支承筒部54a,其通过上述踏板轴55能够转动地支承;横臂部54b,其从该支承筒部54a向沿着车辆前后方向的前方延伸;踏板部54c,其设置于该横臂部54b的前端;以及纵臂部54d,其沿上下方向延伸、且与上述支承筒部54a连接设置,该制动踏板54在侧视下与上述摆臂27相比在下方以能够经由上述踏板轴55转动的方式支承于上述上下伸出部49c的踏板轴支承部49e。

[0074] 上述横臂部54b由使沿着车辆前后方向的后端部及使前端部向上方弯曲的金属管构成,该金属管的后端部焊接于上述支承筒部54a。另外,上述纵臂部54d的至少上端部配置于上述前后伸出部49b的背面侧,且在车宽方向上配置于上述摆臂27与上述踏板支架49之间。

[0075] 上述制动踏板54的上述横臂部54b的后端部连接有发挥对上述制动踏板54向返回侧弹压的弹簧力的复位弹簧56的一端部,该复位弹簧56的另一端部与上述踏板支架49的上下伸出部49c的下端部连结。

[0076] 另外,在上述踏板支架49的下部安装有对上述制动踏板54的返回侧的旋转端进行限制的止动件57,在该实施方式中,在上述踏板支架49的上下伸出部49c的下端部,通过螺栓58及螺母59而安装有上述止动件57。

[0077] 参照图1,在上述转向把手12的右端部,以能够转动操作的方式安装有制动杆61,并且安装有根据该制动杆61的转动操作而输出制动液压的第1主缸62。

[0078] 另外,在前轮WF上,设置有根据上述制动杆61的操作而进行制动动作、且也根据上述制动踏板54的踩踏操作而进行制动动作的盘式制动器B1,在后轮WR上,设置有根据上述制动踏板54的踩踏操作而进行制动动作的鼓式制动器B2。

[0079] 参照图6,在上述右侧的踏板支架49的背面侧配置有能够产生使上述盘式制动器B1进行制动动作的液压的第2主缸63,该第2主缸63稍微向前上方倾斜、且安装于上述踏板支架49的前后伸出部49b的前部的背面侧。即,第2主缸63通过一对螺栓64、64而安装于上述前后伸出部49b的前部的背面。

[0080] 上述制动踏板54的操作力经由均衡器65而输入至第2主缸63,并且还被输入至将制动操作力机械地传递至后轮WR的鼓式制动器B2的作为制动操作力传递部件的杆66,上述均衡器65的中间部在上述制动踏板54的纵臂部54d的背面侧以能够经由轴67转动的方式与该纵臂部54d的上端部连接。

[0081] 在上述均衡器65的上端部,经由连结销69而连结有在均衡器65的前方配置的第2主缸63的活塞杆68。另外,上述均衡器65的下端部,经由连结销70而连结有上述杆66的一端部,如图1明确所示,上述鼓式制动器B2所具备的输入臂71的前端部经由连结销72而连结有该杆66的另一端部。

[0082] 在上述均衡器65与踏板支架49之间,根据上述制动踏板54的踩踏操作,以对上述杆66进行牵引的方式而在上述均衡器65进行动作之后将第2主缸63的上述活塞杆68压入,并在上述均衡器65与踏板支架49之间设置有迟滞弹簧73,上述迟滞弹簧73对上述均衡器65相对于制动踏板54在踩踏操作初始时的上述纵臂部54d的相对姿势进行控制,夹设于上述

均衡器65的上端部侧与上述前后伸出部49b的后部之间的上述迟滞弹簧73沿上述前后伸出部49b的长度方向延伸,且配置于前后伸出部49b的背面侧。

[0083] 对从第2主缸63输出的液压进行引导的液压管75经由右侧的侧罩31及遮板30内而与前轮WF的盘式制动器B1的制动钳76连接。另外,对来自第1主缸62的液压进行引导的液压管77也与上述制动钳76连接。

[0084] 右侧的上述侧罩31的下缘31a配置为一边从外方将右侧的上述踏板支架49的至少前部的上缘49f覆盖一边沿着该上缘49f,第2主缸63也配置为其一部分从右侧的踏板支架49的背面侧向右侧的上述侧罩31内突出,上述液压管75在上述侧罩31内与第2主缸63连接。

[0085] 一并参照图7,用于对第2主缸63供给制动液的贮存器78配置于第2主缸63的前上方,该贮存器78通过在车身架F的主车架14固定的支架79支承。通过对制动液进行引导的软管80将贮存器78与第2主缸63连接。

[0086] 而且,上述贮存器78由能够从外部对贮存于其内部的制动液的贮存水平进行视觉确认的透明的合成树脂形成,从外侧将该贮存器78覆盖的右侧的上述侧罩31上形成有能够从外部对上述贮存器78的一部分进行视觉确认的检查窗81。

[0087] 参照图5及图6,在右侧的上述踏板支架49上安装有对上述制动踏板54的动作进行检测的制动开关84,该制动开关84沿上述踏板支架49的前后伸出部49b的长度方向延伸得长,且支承于该前后伸出部49b的后部背面。即,在上述前后伸出部49b的后部背面一体地突出设置有支承板部49g,上述制动开关84穿插并支承于该支承板部49g。

[0088] 该制动开关84与上述制动踏板54的上述纵臂部54d的上端部连结,在该实施方式中,在一端部具有与上述纵臂部54d的上端部卡合、连结的钩部85a的连结杆85的另一端部经由弹簧86而与上述制动开关84连结。

[0089] 从上述制动开关84伸出的制动开关线缆87布设为在上述前后伸出部49b的上部的背面侧向前方侧延伸,通过上述前后伸出部49b的上部的背面安装的2个线缆保持件88、89而在前后伸出部49b的背面侧对该制动开关线缆87的一部分进行支承。

[0090] 在2个上述线缆保持件88、89中的前方侧的线缆保持件89的更前方的、在上述踏板支架49的上述前后伸出部49b的背面上,通过作为指向车宽方向的紧固部件的螺栓90而紧固有夹持支承部件91,面对沿着车辆前后方向的前方或后方(在该实施方式中为后方)的支承面93形成于上述夹持支承部件91,利用支承于该支承面93的线缆夹持件92而对上述制动开关线缆87进行保持。

[0091] 上述夹持支承部件91一体地具有:安装板部91a,其借助上述螺栓90而紧固于上述前后伸出部49b的背面;以及支承板部91b,其与上述安装板部91a连接设置,上述支承面93形成于上述支承板部91b。

[0092] 而且,在上述前后伸出部49b的背面一体地突出设置有从前后夹持上述安装板部91a的一对突出部94、95,通过夹持于这些突出部94、95之间来实现上述安装板部91a的止转,因此,能够仅利用单个螺栓90将上述夹持支承部件91紧固于上述前后伸出部49b。

[0093] 另外,上述突出部94、95中的后方侧的突出部95配置于从前方与上述制动踏板54的上述纵臂部54d相对置的位置,当将上述制动踏板54踩踏至最大限度时,因与上述纵臂部54d抵接而对制动踏板54的最大旋转位置进行限制。

[0094] 接下来对该实施方式的作用进行说明,在固定于车身架F的右侧的踏板支架49上

安装有能够供同乘者放置脚的后座踏板53,并且以能够经由踏板轴55转动的方式支承有制动踏板54,对上述制动踏板54的动作进行检测的制动开关84安装于上述踏板支架49,上述踏板支架49形成为,一体地具有:支承部49a,其经由螺栓28而固定于枢轴架17;以及前后伸出部49b,其从上述支承部49a向车辆前后方向的后方延伸,制动踏板54形成为具有至少将上端部配置于上述前后伸出部49b的背面侧、且沿上下方向延伸的纵臂部54d,由于在沿前后伸出部49b的长度方向延伸得长、且支承于该前后伸出部49b的背面的上述制动开关84上连接有上述纵臂部54d的上端部,因此,能够避免踏板支架49的大型化以及部件件数的增多,且不会从外部看到制动开关84而能够提高外观美观性,并且能够实现防止对制动开关84的胡乱操作。

[0095] 另外,从制动开关84伸出的制动开关线缆87的一部分通过上述前后伸出部49b的背面侧支承,因此制动开关线缆87也不会制动开关84的附近露出到外部,从而能够进一步提高外观美观性,并能够实现防止对制动开关线缆87的胡乱操作。

[0096] 另外,在踏板支架49上一体地形成有从上述支承部49a向下方延伸的上下伸出部49c,发挥对上述制动踏板54朝返回侧弹压的弹簧力、且一端部与该制动踏板54连结的复位弹簧56的另一端部与上述上下伸出部49c的下端部连结,因此能够抑制与在上下方向上的空间受到限制的踏板支架49的附近伴随复位弹簧56的配置而大型化。

[0097] 另外,由于上述制动开关84与上述纵臂部54d的上端前部连结,因此能够确保沿前后伸出部49b的长度方向延伸得长的制动开关84的行程长度。

[0098] 另外,由于配置于上述踏板支架49的上方且支承于上述车身架F的侧罩31的下缘31a,配置为沿着上述踏板支架49的至少前部的上缘49f,因此,能够使制动开关线缆87从上述踏板支架49向上述侧罩31的背面侧伸出,从而能够使制动开关线缆87尽量不露出到外部而进一步提高外观美观性,并且能够进一步提高防止对制动开关线缆87的胡乱操作的效果。

[0099] 另外,夹持支承部件91通过指向车宽方向的螺栓90而被紧固于上述踏板支架49的上述前后伸出部49b的背面,上述夹持支承部件91使得对保持上述制动开关线缆87的线缆夹持件92进行支承的支承面93面对车辆前后方向的后方,因此能够利用线缆夹持件92而将沿车辆前后方向延伸的制动开关线缆87的敷设方向变更为车宽方向,由于对夹持支承部件91进行紧固的螺栓90指向车宽方向,因此使得为了安装夹持支承部件91而对踏板支架49实施的加工变得容易。

[0100] 另外,上述踏板支架49的上下伸出部49c在侧视下延伸至上述摆臂27的下方,且从上述支承部49a向下方延伸,在侧视下与上述摇臂27相比在下方、且在上述上下伸出部49c上,经由上述踏板轴55能够旋转地支承的上述制动踏板54形成为具有纵臂部54d,上述纵臂部54d是在车宽方向,以配置在上述摇臂27以及上述踏板支架49之间,且沿上下延伸。上述踏板轴55在俯视下,在其宽度范围内与上述摆臂27交叉,且该踏板轴55的至少一部分配置在在俯视下与内燃机E的排气装置40的一部分重叠的位置,所以即使在制动踏板54的车宽方向侧方配置有排气装置40,也能够以充分的支承力将制动踏板54支承于踏板支架49。

[0101] 另外,利用均衡器65将从上述制动踏板54输入的制动操作力向第2主缸63和杆66分配,其中,第2主缸63能够产生使设置于前轮WF的盘式制动器B1进行制动动作的液压且安装于上述踏板支架49,杆66将制动操作力机械地传递至设置于后轮WR的鼓式制动器B2,因

此,能够构成通过上述制动踏板54的操作而使前轮WF的盘式制动器B1与后轮WR的鼓式制动器B2联动地进行制动动作的联动制动器。

[0102] 另外,由于一端部与第2主缸63连结、且另一端部与上述杆66连结的上述均衡器65的中间部在上述纵臂部54d的背面侧与该纵臂部54d连结,因此能够将杆66配置为尽量靠近摆臂27侧,从而能够将上述杆66配置为在车宽方向上更靠近后轮WR的鼓式制动器B2。

[0103] 另外,由于上述均衡器65的上述一端部侧、与上述踏板支架49一体地具有的、向车辆前后方向的后方延伸的前后伸出部49b的后部之间夹设有迟滞弹簧73,其中,该迟滞弹簧73沿该前后伸出部49b的长度方向延伸、且配置于前后伸出部49b的背面侧,因此,能够提高外观美观性、且能够确保迟滞弹簧73的长度而确保所需的弹簧力。

[0104] 并且,由于对上述制动踏板54的返回侧的转动端进行限制的止动件57安装于上述踏板支架49的下部,因此,能够将包括止动件57在内的踏板支架49整体单元化,从而能够提高组装性。

[0105] 以上虽然对本发明的实施方式进行了说明,但本发明并不限于上述实施方式,能够不脱离其主旨地进行各种设计变更。

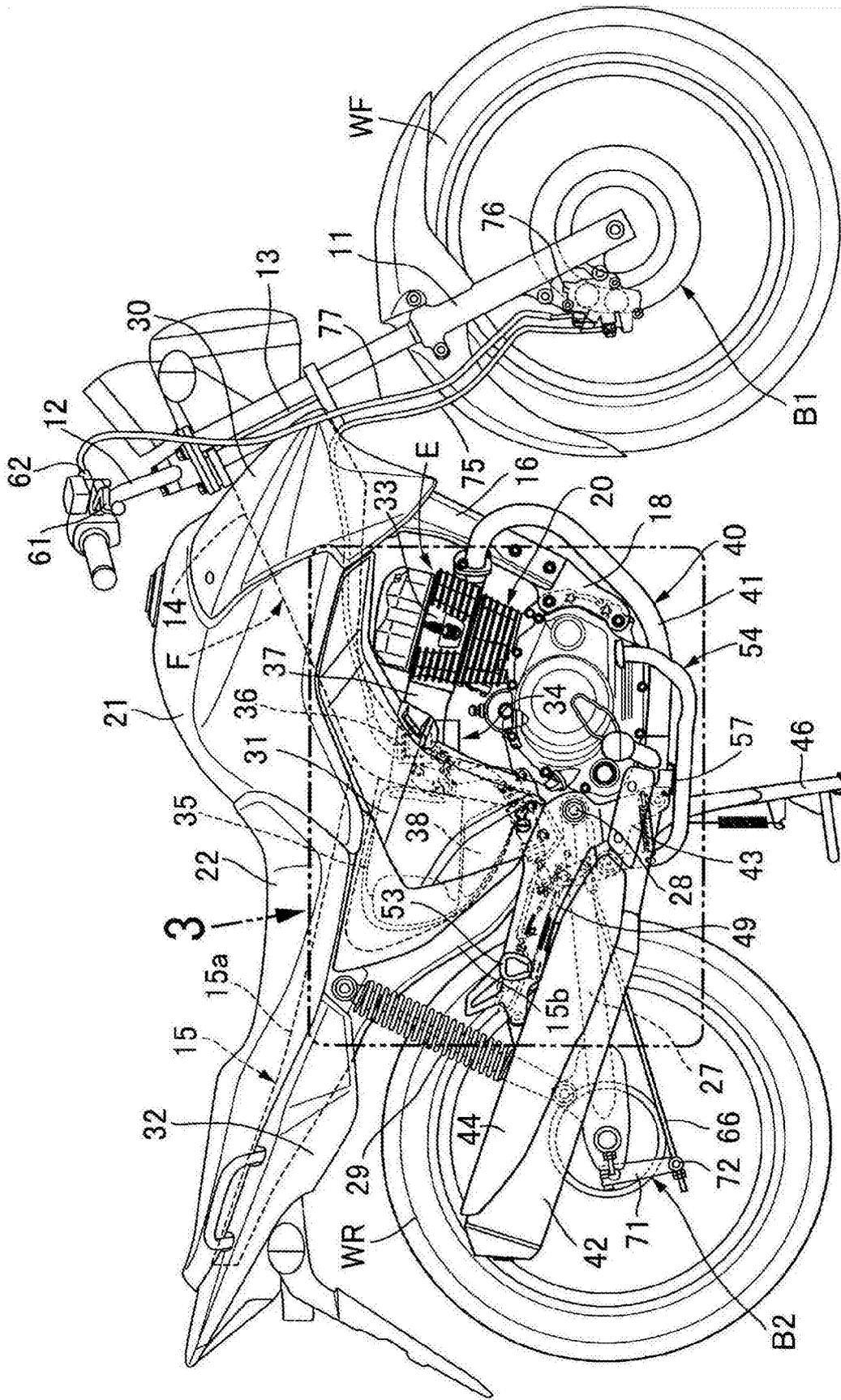


图1

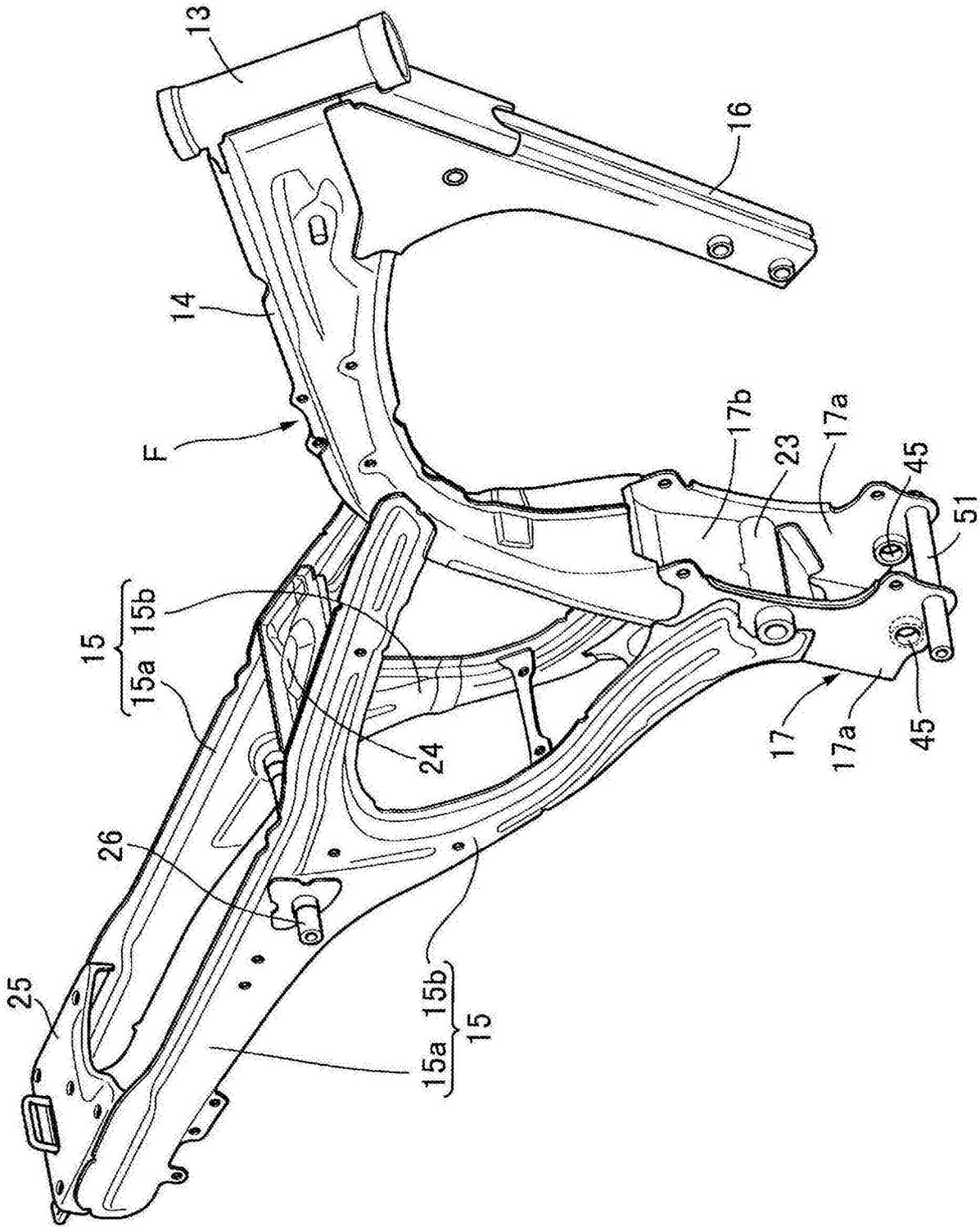


图2

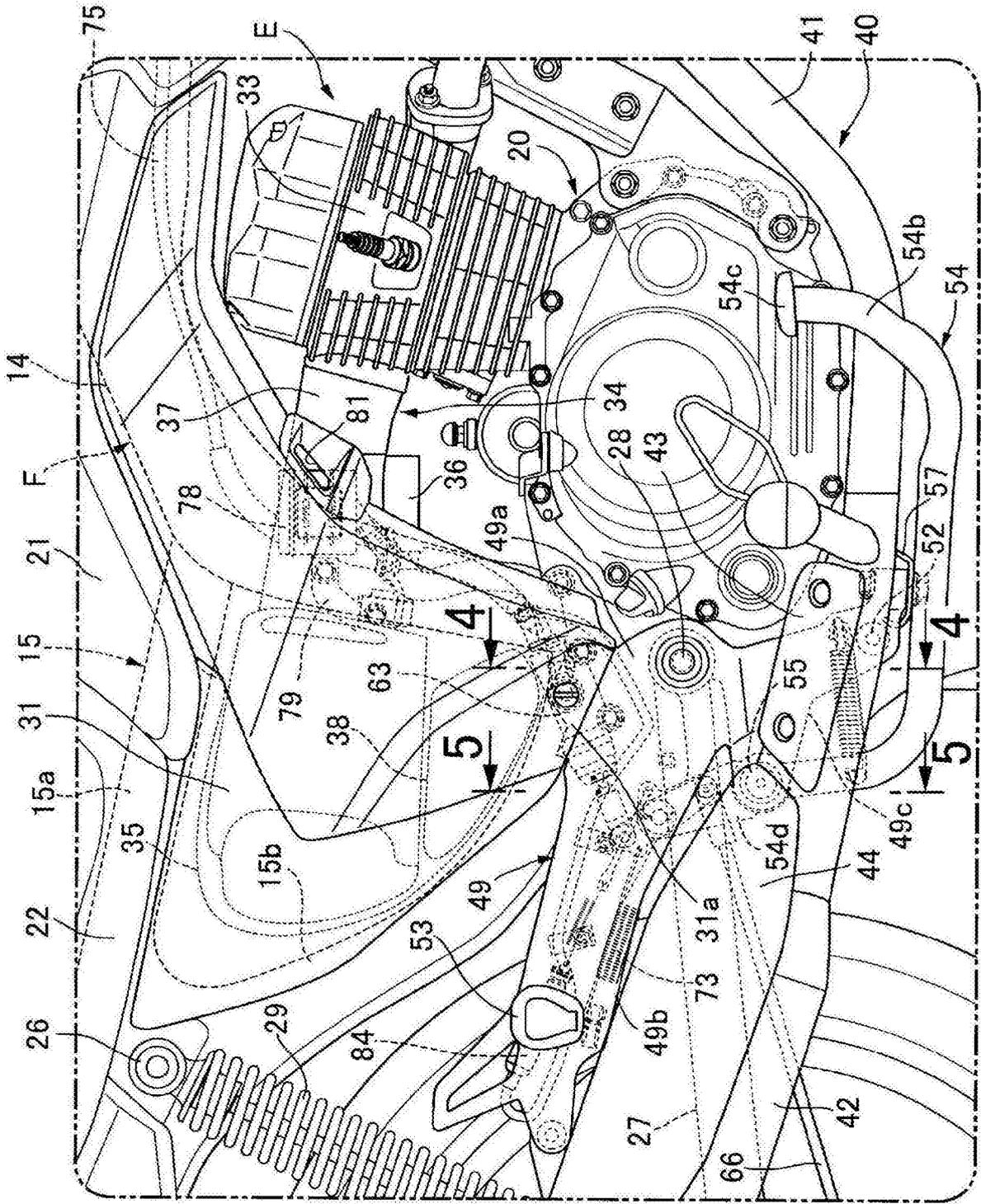


图3

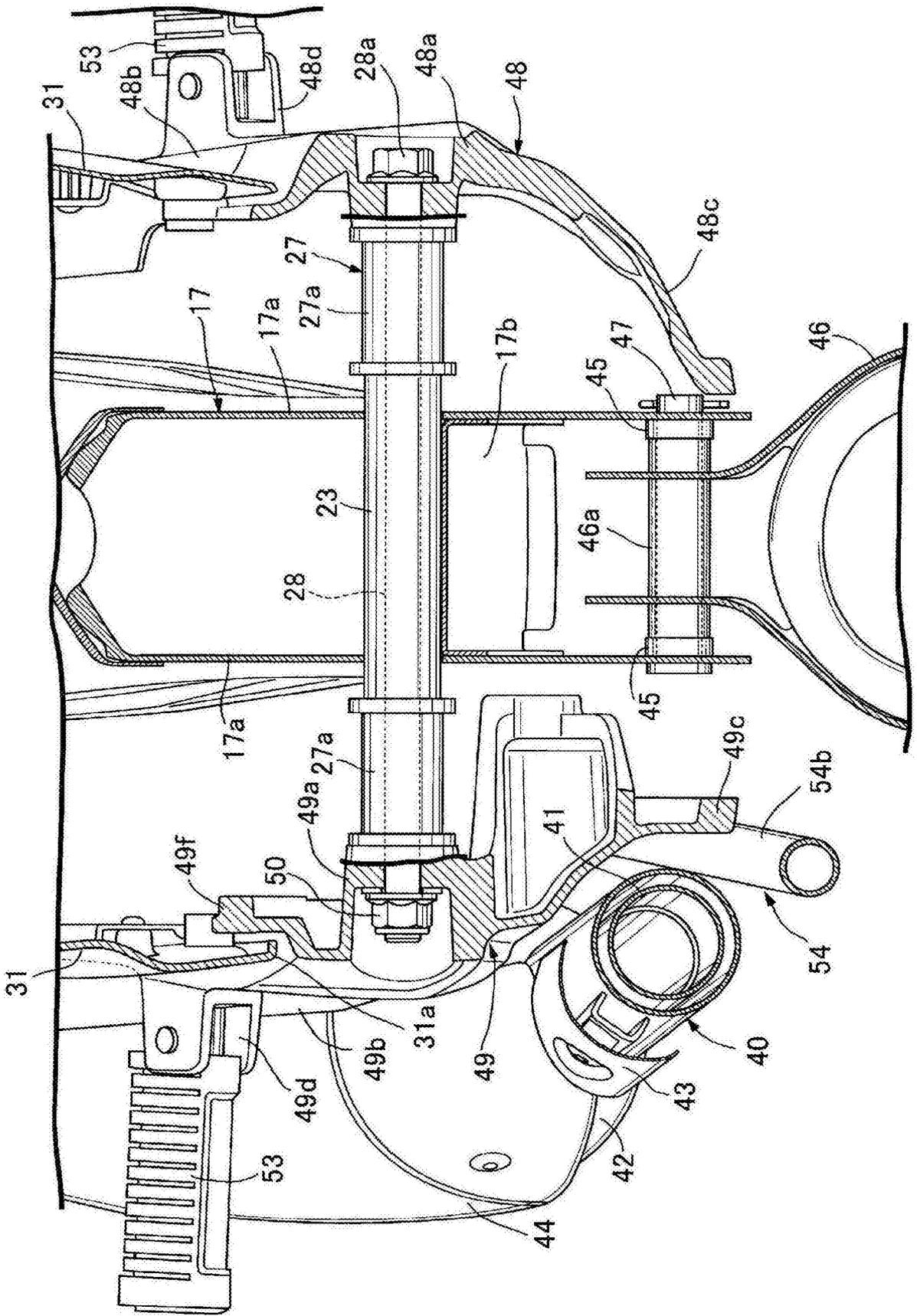


图4

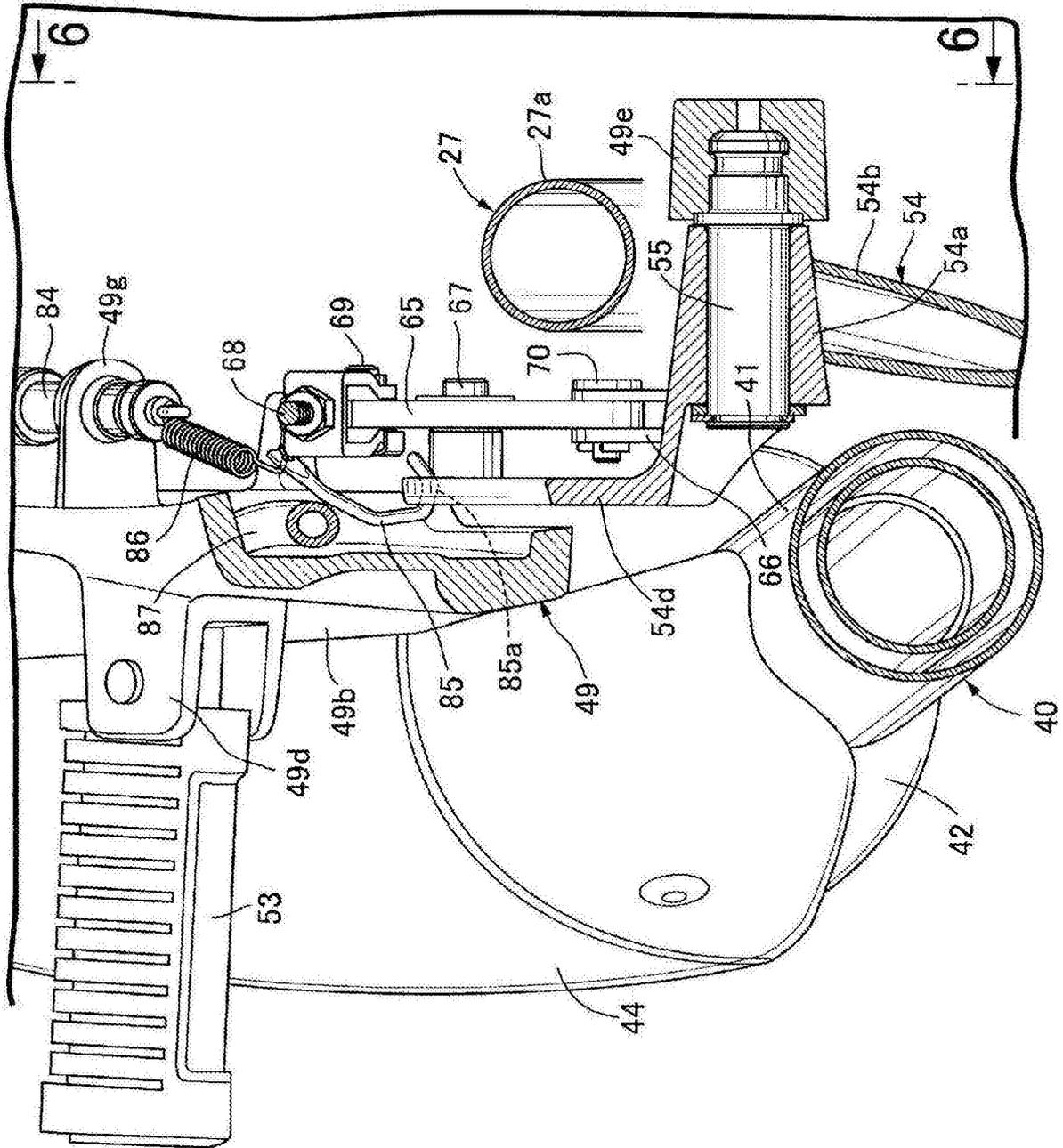


图5

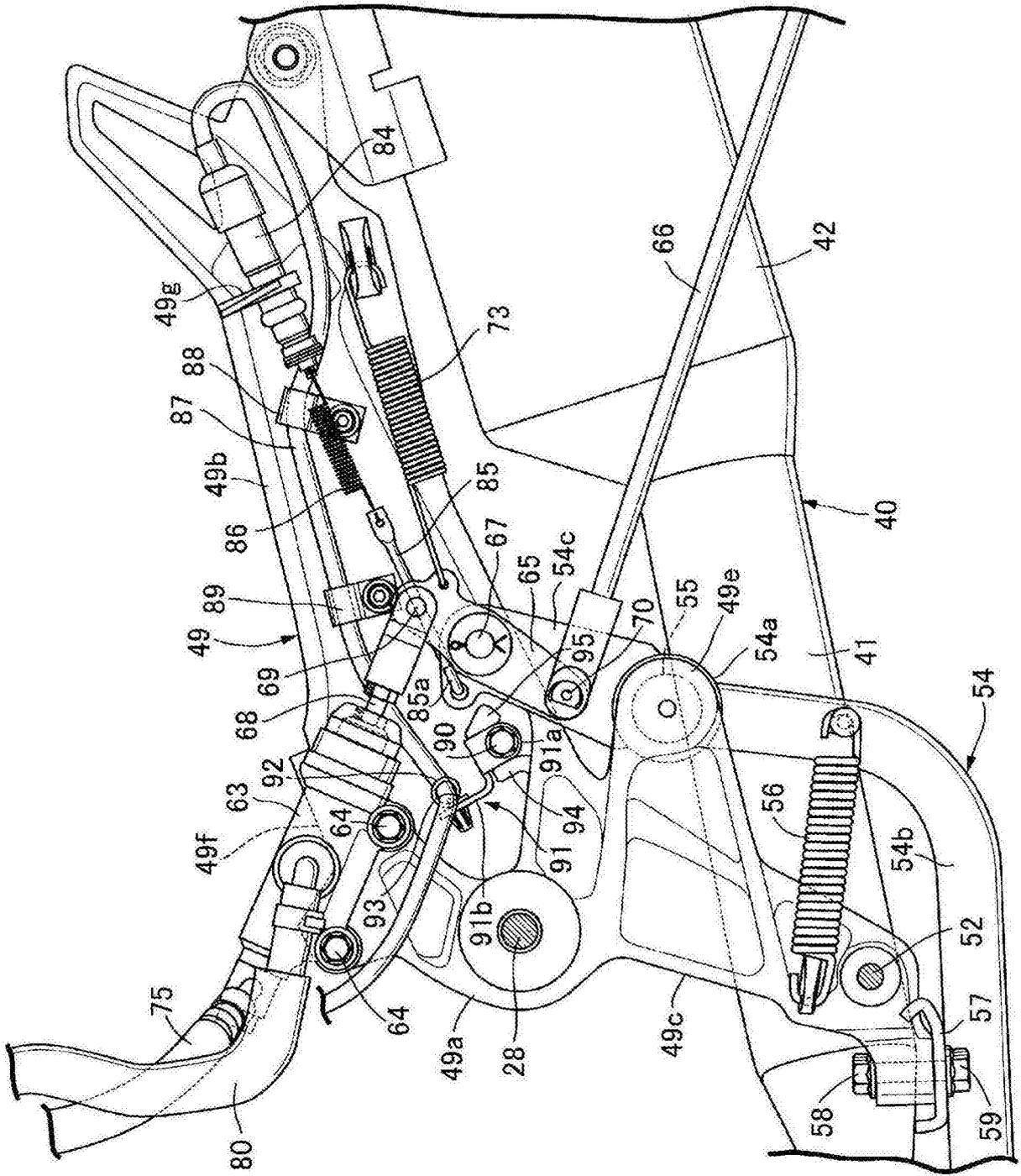


图6

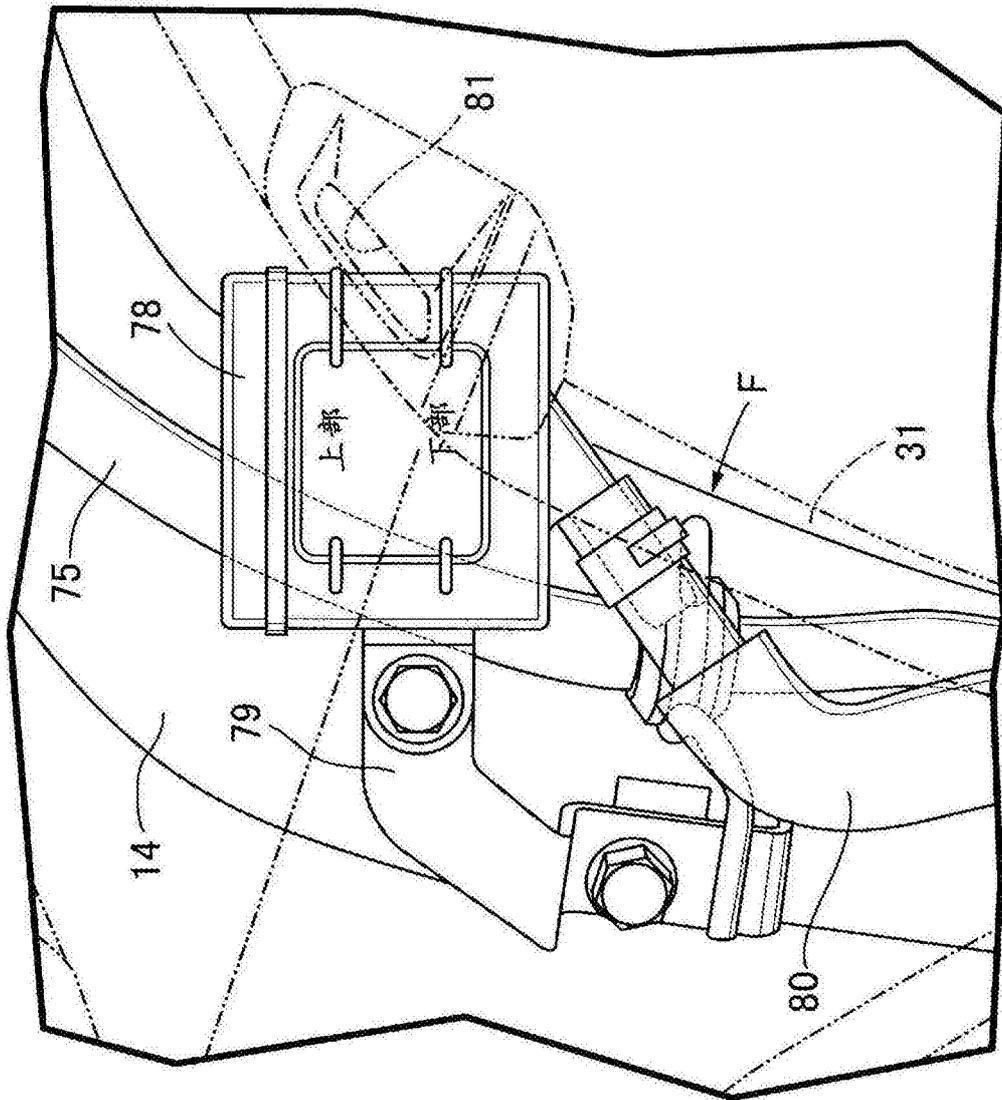


图7